

Příloha č. D.1.3.1 příkládaná k dokumentaci pro ohlášení stavby a stavební povolení dle
vyhlášky 62/2013 Sb.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce:	ZPŘÍSTUPNĚNÍ HRADEB NA REJDIŠTI
Místo:	p.č. 1585, st. 251, st. 252 a st. 253 k.ú. Nymburk
Kraj:	Středočeský kraj
Objednatel:	Městský úřad Nymburk Náměstí Přemyslovců 163 288 02 Nymburk
Vypracoval:	Jiří Bárta Paní Zdislavy 418/8, Česká Lípa Tel. 721 650 552, jirka.bartik@seznam.cz
Kontroloval:	Ing. Filip Kňákal Paní Zdislavy 418/8 Česká Lípa ČKAIT: 0501163
Stupeň PD:	DSP
Datum:	duben 2021
Zak. číslo:	121028
Č. paré:	



Obsah

Strana

- 1. Použité podklady3
- 2. Všeobecný popis3
 - 2.1 Popis stávajícího stavu3
 - 2.2 Navrhované stavební řešení3
 - 2.3 Posouzení z hlediska PBS3
- 3. Posouzení navržených změn4
 - 3.1 Kritéria a jejich vyhodnocení dle čl. 3.2 – z hlediska změny užívání provozu4*
 - 3.3 Zhodnocení dle ČSN 73 0834 přílohy B4*
- 6. Závěr5

1. Použité podklady

- 1.1 ČSN 73 0802 – PBS: Nevýrobní objekty
- 1.2 ČSN 73 0810 – PBS: Společná ustanovení ČSN 73 0834 – PBS: Změny staveb
- 1.3 ČSN 73 0834/Z1 – PBS: Změny staveb
- 1.4 ČSN 73 0872 – PBS: Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení
- 1.5 ČSN 73 0873 – Zásobování požární vodou
- 1.6 vyhláška MV č. 246/2001 Sb.
- 1.7 vyhláška MV č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- 1.8 Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, vydal Roman Zoufal a kolektiv
- 1.9 Projekt pro DSP na akci: "Zpřístupnění hradeb na Rejdišti", vydal Ing. Pavel Veverka

2. Všeobecný popis

Toto požárně bezpečnostní řešení řeší zpřístupnění hradeb na Rejdišti.

Příjezd k hradbám je zajištěn částečně ze stávající ulice Na Rejdišti, Nymburk.

2.1 Popis stávajícího stavu

Jedná se o stávající hradby s věžemi. Stávající hradby i věže jsou vybudovány z cihel plných pálených. (DP1) V dobách minulých byli věže a hradby zpřístupněné pro obranu města po dřevěné lávce a schodišti. Tyto konstrukce se nedochovali.

Střešní konstrukce věží je tvořena z dřevěné historické vazby se střešním pláštěm z dřevěných doškových tašek. (DP3)

Krytina je tvořena dřevěných doškových tašek.

2.2 Navrhované stavební řešení

Záměrem investora je zpřístupnění hradeb a dvou věží veřejnosti. Přístup návštěvníků bude nově zajištěn z nově vybudovaných chodníků z náměstí.

Věže jsou směrem na náměstí celkově odkryty.

Prohlídková trasa vede přes točité schodiště, které je umístěno až do úrovně ochozu věže. Na kótu +8,905m 1. mezipatro je napojeno na nově vytvořený ochoz z ocelové konstrukce s dubovými nášlapy. Ochoz je umístěn na 1. mezipodestě na výškové kótě +5,985m.

Předpokladem je samovolný přístup zájemcům o vyhlídku bez průvodce.

2.3 Posouzení z hlediska PBS

Konstrukční systém hradeb lze dle ČSN 73 0802 čl. 7.2.8c) hodnotit jako smíšený z konstrukcí druhu DP1 (zdivo) až DP3 (nosná konstrukce střechy).

Hradby ani věže nejsou jakkoliv uzavřené z tohoto důvodu se v souladu s ČSN 73 0802 jedná o prostory bez požárního rizika ($p_n < 5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$).

Požární výška objektu činí **$h = + 8,905 \text{ m}$**

Při posuzování projektového řešení bude vycházeno z ČSN 73 0834 přílohy B a norem navazujících.

3. Posouzení navržených změn

Posuzovaný prostor – zpřístupnění hradeb

Zpřístupnění hradeb

dle ČSN 73 0834

jako změna stavby

skupiny II

3.1 Kritéria a jejich vyhodnocení dle čl. 3.2 – z hlediska změny užívání provozu

Navrhovanou změnou stavby (dle ČSN 73 0834 čl. 3.2):

- a) **nedochází** ke zvýšení nahodilého požárního zatížení ($p_n \times a_n \times c$) o více než 15 kg.m^{-2} protože:
Jedná se o výstavbu nového schodiště a ochozu z ocelové konstrukce s náslapy z dobových trámů. Dále bude nově vybudované chodníky z žulové dlažby.
- b) **dochází** ke zvýšení počtu osob unikajících osob z měněného objektu nebo jeho částí; a to z důvodu zpřístupnění hradeb veřejnosti
- c) **nedochází** ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu; tyto se nebudou v objektu vyskytovat z důvodu nemožnosti zajistit bezbariérový přístup.
- d) **nedochází** k záměně příslušné ČSN a funkce objektu, protože původní využití – před i po provedení stavebních úprav se jedná o národní kulturní památku „hradby“.
- e) **nedochází** ke změně objektu nástavbou, nebo přístavbou.

Navrhované úpravy je možné na základě ČSN 73 0834, čl. 3.3 zařadit do změn staveb skupiny II a jedná se tedy o změnu užívání ve smyslu ČSN 73 0834 čl. 3.2. Při zhodnocení změny stavby bude přihlédnuto k ČSN 73 0834 , příloze B.

3.3 Zhodnocení dle ČSN 73 0834 přílohy B

Z hlediska navrženého zpřístupnění hradeb veřejnosti je postupováno v souladu s ČSN 73 0834 čl. B.9:

„V objektech věží (kostelních, hradních, vyhlídkových apod.) se dovoluje nahradit ČCHÚC nechráněnou, která však tvoří samostatný požární úsek, popř. ČCHÚC podle 5.6.1b1) až b4). Mezní délka, popř. mezní doba evakuace se nestanoví a to za předpokladu že jsou určeny mezní počty osob ve věži (včetně únikové cesty). Mezní počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu této cesty nesmí být větší než 40 osob. Tento mezní počet osob musí být snížen na polovinu:

- a) *v objektech s výškou větší než 12 m, pokud mají nosné konstrukce hořlavé (druhu DP3), nebo u kterých není nástupní plocha;*
- b) *v objektech vyšších než 22,5 m*
- c) *v objektech s jednou únikovou cestou*

V objektech věží může být šířka částečně chráněné únikové cesty snížena na 600 mm při zápočtu jednoho únikového pruhu.

Zhodnocení osob na únikových cestách ve vztahu k ČSN 73 0834 čl. B.9:

Navržená trasa vede nechráněnou únikovou cestou venkovním prostorem přes ochoz a točité zapuštěné schodiště ve věžích, kterou lze hodnotit zároveň jako prostory bez požárního rizika – **vyhovuje**.

Jedná se o otevřený prostor vyhlídky na stávajících cihelných hradbách. Návštěvníci budou na vyhlídku chodit samostatně s označeným směrem prohlídky – vstup a výstup bude označen směrovými šipkami před vstupem na schodiště. V případě požáru bude viditelný počet i směr úniku osob. Únik osob bude zajištěn obousměrně výstražnými tabulkami se směrem úniku. Vyhlídkový ochoz i schodiště vede venkovním prostorem a bude volně přístupný.

Z hradeb jsou uvažovány dvě nechráněné únikové cesty, z nichž každá povede jednou hradební věží.

Navržená délka NÚC po schodech dolů věží činí 15 m a po rovině 14m z poloviny ochozu. Navržená délka vyhovuje (v souladu s ČSN 73 0834 čl. B.9 se mezní délka nestanoví).

Min. šířka na NÚC na točitém schodišti činí cca **900 mm > 600 mm - vyhovuje**. Jako účinnou šířku na točitém schodišti uvažují **1u = 550mm - vyhovuje**.

Pozn.: vzhledem k charakteru památkově chráněnému objektu není provedeno posouzení min. šířky stupně na točitém schodišti dle ČSN 73 0802 čl. 9.14.1 (nelze splnit, jedná se o stávající kulturní památku s přihlédnutím na omezený prostor pro nové schodiště)

Na únikových cestách budou osazeny výstražné tabulky dle ČSN ISO 3864, kde bude zřetelně označen směr úniku všude, kde je východ na volné prostranství není přímo viditelný. Zejména v místech kde se mění směr úniku;

6. Závěr

Požárně bezpečnostní řešení bylo vypracováno v upraveném rozsahu dle odstavce 4 § 41 vyhl. 246/2001 Sb.

V případě podstatných materiálových nebo funkčních změn je nutno tyto změny konzultovat se zpracovatelem této zprávy.

V případě změn v konstrukcích, využívání dispozice apod., které mohou mít vliv na požární bezpečnost stavby, budou tyto změny řešeny v rámci objednaného autorského dozoru, případně zpracováním dodatku k PD.

Požárně bezpečnostní řešení je nedílnou součástí projektové dokumentace pro stavební řízení (resp. ohlášení stavby) a zároveň je nedílnou součástí dokumentace požární ochrany dle vyhl. MV č. 246/2001 Sb. § 27, odst. 2.

Vypracoval: Jiří Bárta

V České Lípě, 03.05.2021